

UOT 634.8/631.522

MÜXTƏLİF EKOLOJİ ŞƏRAİTDƏ BƏZİ YERLİ VƏ İNTRODUKSIYA OLUNMUŞ ÜZÜM SORTLARININ FİTOPATOLOJİ VƏ ENTOMOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

A.S.ŞÜKÜROV, R.A.ƏSƏDULLAYEV
AKTN Üzümlük və Şərabçılıq ET İnstitutu

Məqalədə Gəncə-Qazax və Cəlilabad şəraitində əkilib-becərilən yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortlarının əsas göbələk xəstəliklərinə və zərərvericilərə qarşı davamlılıq xüsusiyyətlərindən bəhs edilir. Öyrənilən üzüm sortlarının immunoloji qiymətləndirilməsi zamanı məlum olmuşdur ki, sortlar arasında immun (0 bal) və çox davamlı (1 bal) bitkilər yoxdur və onlar mildiu, oidium, boz cürümə xəstəliyinə qarşı əsasən çox davamsızlıq (5 bal), davamsızlıq (4 bal), tolerantlıq (3 bal) və davamlılıq (2 bal) göstərilir. Introduksiya olunmuş, hibrid mənşəli sortların (Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis) göbələk xəstəliklərinə qarşı davamlılıqları daha yüksəkdir.

Müəyyən edilmişdir ki, mildiye davamlılığa görə 11 sort tolerant (Ağ şanı, Qara şanı, Təbrizi, Bayanşirə, Nimrəng, Parkent, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis), 3 sort davamsız, 2 sort isə çox davamsızdır. Oidiuma davamlılığa görə isə 8 sort tolerantlıq, 5 sort davamsızlıq, 3 sort isə çox davamsızlıq göstərir. Göründüyü kimi, tolerant formalar daha çox mildiye xəstəliyinə qarşı meydanı çıxır.

Yarpaqda oidiumun sıraylanması səviyyəsi Ağ şanı (20,5%), Qara şanı (19,0%), Nimrəgdə (24,6%), Parkentdə (19,4%), Primada (20%), Alfons lavelledə (23,6%), Autumn royalda (24,8%), Sentennial sidlisdə (19,6%) nisbətən zəif, Təbrizi (33,4%), Bayanşirə (40,6%), Tavkveridə (46,6%), Çausda (38,8%), Red qlobda (48,5%), Kardinalda (49,2%) orta, Sultaninada (51%), Kardinalda (52,2%-Gəncə-Qazax şəraiti), İsgəndəriyyə muskatında (56,4%) isə nisbətən yüksək olmuşdur.

Açar sözlər: xəstəlik, davamlılıq, yarpaq, salxım, gilə, zərərverici

Hazırkı dövrdə kənd təsərrüfatında bitkilərin məhsuldarlığının artırılmasında və onların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında əsas ehtiyat mənbələrindən biri də bitkilərin müxtəlif xəstəlik və zərərvericilərdən mühafizə olunmasıdır. Üzüm bağlarında muntəzəm surətdə aparılan kimyəvi mübarizə tədbirlərinə baxmayaraq, bu sahədə məhsul itkisi hər il 20-30%-ə, hətta ayrı-ayrı illərdə isə 52%-ə çatır [8-11].

M.M.Əfəndiyevin [5] məlumatına görə 1963-cü ildə Azərbaycan ərazisində mildiu xəstəliyinin geniş yayılması nəticəsində üzümlüklərdə məhsulun 90%-ə qədər itkiyə məruz qalmışdır. Bunun nəticəsi idi ki, 1962-ci ildə respublikada 113,6 min ton üzüm yığılmışdırsa, 1963-cü ildə cəmi 11,2 min ton üzüm istehsal olunmuşdur.

Çoxillik tədqiqatlardan məlum olur ki, Azərbaycanda üzümlüklər mildiu, oidium, boz cürümə, antraknoz və s. göbələk xəstəliklərindən, həmçinin filloksera, salxım yarpaqbükəni və s. zərərvericilərdən ziyan çəkir. Bu göbələk xəstəliklərinin (mildiu, oidium, antraknoz, boz cürümə və s.) epifitotiyası şəraitində və təhlükəli zərərvericilərin (filloksera, salxım yarpaqbükəni və s.) kütləvi çoxaldığı və inkişaf etdiyi dövrlərdə üzümlüklərdə məhsuldarlığın kəskin aşağı düşməsi və hətta tamamilə itirilməsi müşahidə olunmuşdur [1-11].

Məlumdur ki, göbələk xəstəliklərinin simptomları bitki ilə parazit hüceyrələrinin, xəstəlik törədicilərinin (patogenin) qarşılıqlı təsiri nəticəsində aşkara çıxır. Buna isə ətraf mühitin amilləri (istilik, nəmlik və s.) güclü təsir edir. Epifitotiyanın baş verməsində,

ümumiyyətlə xəstəliyin inkişaf etməsində xəstəlik törədicisi, sahib bitki və ətraf mühit şəraitinin rolu böyükdür. Belə ki, xəstəliyin baş verməsi və inkişafı üçün göbələyin parazitlik xüsusiyyətləri, bitkidə isə həssaslıq olmalıdır. Digər tərəfdən bunların baş verməsi üçün müvafiq şəraitin olması vacibdir. Xəstəlik yüksək parazitlilik xüsusiyyətləri, xəstəliyə qarşı sahib bitkinin meyilliliyi, optimal həssaslığı əlverişli şəraitdə nəinki xəstəliyin əmələ gəlməsini və yayılmasını, eləcə də epifitotiyanı təmin edir. Epifitotiya o hallarda inkişaf edir ki, patogenin yoluxması və yayılması üçün əlverişli şəraitdə təcavüzkar (aqressiv) patogenə meyilli bitkilər həssas mərhələlərdə yoluxur. Bütün yuxarıda göstərilən hallar, yəni həssas bitki, aqressiv patogen və yoluxma üçün əlverişli şərait bir-birini tamamlamalıdır. Bu hallardan heç olmazsa biri olmadıqda epifitotiya baş vermir. Ətraf mühit şəraiti, xüsusilə hava şəraiti bitkilərin yoluxması və xəstəliyin yayılması üçün əlverişli olmaya bilər. Bu zaman hətta böyük yoluxma ehtimalı olsa belə, epifitotiya inkişaf etmir [2-4, 12].

H.M.Şixlinski [10] yazır ki, "Son zamanlar üzümçülükdə immunoseleksiya üsulu, kənd təsərrüfatında tətbiq edilən inteqrirləşmiş mübarizənin ən səmərəli üsullarından biri olaraq daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Immunoseleksiya üsulunun əsas vəzifəsi kimyəvi zərərli preparatlardan istifadə edilmədən müxtəlif xəstəlik və zərərvericilərə davamlı və eyni zamanda yüksək keyfiyyətli yeni üzüm sortlarının və formalarının yaradılmasından ibarətdir. Immunoseleksiya üsulunun başqa üsullardan üstünlüyü ondan ibarətdir ki, bu zaman ətraf mühitin çiçəklənməsinin, faydalı

çiçəklərin məhf olunması, eyni zamanda müxtəlif xəstəlik və zərərvericilərin yayılmasının qarşısı alınır".

Odur ki, üzümlüklərin fitosanitar və ekoloji problemlərini həll etmək üçün yeni üzümlüklərin xəstəlik və zərərvericilərə davamlı üzüm sortlarından salınması məqsəduyğundur. Buna görə də sortların seçilib əkilməsi zamanı onların xəstəlik və zərərvericilərə davamlılıq xüsusiyyətləri öyrənilməlidir.

Bu məqsədlə Cəlilabad şəraitinə introduksiya olunaraq əkilib-becərilən üzüm sortlarının davamlılıq xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodikası

Tədqiqatın materialını Gəncə-Qazax və Cəlilabad şəraitində əkilib-becərilən bir sıra yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortlarının (Ağ şanı, Qara şanı, Təbrizi, Bayanşirə, İsgəndəriyyə muskatı, Tavkveri, Nimrəng, Çaus, Parkent, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis, Kardinal, Sultanina) tənəkləri təşkil etmişdir.

Üzüm sortlarının təbii fonda göbələk xəstəliklərinə və zərərvericilərə qarşı davamlılığının fitopatoloji qiymətləndirilməsi İ.N.Naydenova və L.F.Supostat [12], H.M.Şıxlinski [8-11] və İ.Cəfərova [2-4] görə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi

Bunları nəzərə alaraq tədqiqat illərində öyrənilən üzüm sortlarının təbii fonda xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılıq xüsusiyyətləri də öyrənilmişdir (cədvəl 1). Müəyyən edilmişdir ki, üzüm sortlarının mənşəyindən, davamlılıq xüsusiyyətindən, becərildiyi yerin şəraitindən, xəstəlik və zərərvericilərin inkişafı üçün mühitin əlverişli olub-olmamasından və s. asılı olaraq öyrənilən üzüm sortları əsas göbələk xəstəlikləri (mildiu, oidium, boz çürümə) və zərərvericilərə (salxım yarpaqbükəni və s.) qarşı müxtəlif səviyyədə sirayətlənirlər.

Tədqiqatlar zamanı öyrənilən üzüm sortlarının mildiu (yarpaqda və salxımda), oidium (yarpaqda və salxımda) və boz çürümə (salxım və gilələrdə) ilə sirayətlənmə dərəcəsi %-lə müəyyən edilmişdir. Belə ki, mildiunun yarpaqda sirayətlənmə dərəcəsi 10,6 (Parkent)- 66,2% (İsgəndəriyyə muskatı), salxımda 12,8 (Parkent)- 68,2% (İsgəndəriyyə muskatı) arasında tərəddüd etmişdir. Yarpaq və salxımların mildiu ilə sirayətlənmə səviyyəsi Ağ şanı, Qara şanı, Təbrizi, Bayanşirə, Nimrəng, Parkent, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis sortlarında nisbətən aşağı (10,6-21,2%), Tavkveri, Sultanina, Kardinal sortları orta dərəcədə (34,6-46,6%), Çaus və İsgəndəriyyə muskatı sortlarında isə xeyli yüksək (58,6-68,2%) olmuşdur.

İ.H.Cəfərov [21-23] əsərində bir çox fitopatoloq və entomoloq alimlərə (H.İbrahimov, C.İsgəndərov, B.Əliyev və baş) istinadən qəd edir ki, Gəncə-Qazax bölgəsində, Şamaxı və Cəlilabad rayonlarında göbələk sporlarının əmələ gəlməsi, onların çox və ya az olması

xarici mühitlə və sortun xəstəliyə qarşı davamlılığı ilə sıx əlaqədardır.

Cədvəl 1. Üzüm sortlarının xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılığı (bal)

Sortlar	Mildiu		Oidium		Boz çürümə
	yarpaqda (%-lə)	salxımda (%-lə)	yarpaqda (%-lə)	salxımda (%-lə)	Salxımda (%-lə)
Gəncə-Qazax şəraiti					
Ağ şanı	19,2	21,2	20,5	17,6	19,2
Qara şanı	16,5	18,8	19,0	21,0	11,6
Təbrizi	19,0	18,6	33,4	36,5	19,4
Bayanşirə	19,6	20,0	40,6	42,6	17,6
İsgəndəriyyə muskatı	66,2	68,2	56,4	52,4	71,2
Tavkveri	34,6	34,6	46,6	48,7	46,2
Nimrəng	20,0	20,0	24,6	23,8	19,3
Çaus	58,6	62,2	38,8	36,7	48,2
Kardinal	46,6	48,2	52,2	68,0	17,4
Cəlilabad şəraiti					
Parkent	10,6	12,8	19,4	16,6	5,0
Prima	18,6	17,6	20,0	20,2	4,6
Red Qlob	12,6	16,0	48,5	50,0	19,7
Alfons lavelle	14,5	16,6	23,6	24,2	12,6
Autumn Royal	18,2	17,8	24,8	22,2	3,6
Sentennial sidlis	20,0	19,3	19,6	12,8	3,8
Sultanina	38,8	42,2	51,0	48,2	4,2
Kardinal	40,2	40,2	49,2	46,3	51,2

Üzümün ən təhlükəli və geniş yayılan xəstəliklərindən biri də oidiumdur. Xəstəliyin törədicisi *Erysiphales uncinula necator* Buriel göbələyidir. Oidium tənəyin bütün yaşıl orqanlarını, xüsusən gilələrə güclü sirayətlənir. Gilələr yetişmə dövrünə yaxın çatlayaraq içərisindəki toxumlar görünür. Xəstəliyin əsas əlaməti yarpaqların qıvrılaraq bükülməsi və onların üzərində bozuntul kül rəngində bunabənzər ləkələrin əmələ gəlməsidir. Oidiumla sirayətlənmiş qönçələr və çiçəklər isə quruyaraq tökülür. [109-114].

Tədqiq edilən üzüm sortlarının oidium xəstəliyi ilə sirayətlənmə dərəcəsi də nəzərəcarpacaq dərəcədə müxtəlifdir. Belə ki, oidiumun yarpaqda inkişaf səviyyəsi 19 (Qara şanı)- 56,4% (İsgəndəriyyə muskatı), salxımda inkişaf dərəcəsi 12,2 (Sentennial sidlis)-68,0% (Kardinal, Gəncə-Qazax şəraitində) arasında dəyişir.

Yarpaqda oidiumun sirayətlənmə səviyyəsi Ağ şanı (20,5%), Qara şanı (19,0%), Nimrəgdə (24,6%), Parkentdə (19,4%), Primada (20%), Alfons lavelledə (23,6%), Autumn royalda (24,8%), Sentennial sidlisdə (19,6%) nisbətən zəif, Təbrizi (33,4%), Bayanşirə (40,6%), Tavkveridə (46,6%), Çausda (38,8%), Red qlobda (48,5%), Kardinalda (49,2%) orta, Sultaninada (51%), Kardinalda (52,2%-Gəncə-Qazax şəraiti), İsgəndəriyyə muskatında (56,4%) isə nisbətən yüksək olmuşdur.

Salxımda oidiumun sirayətlənmə dərəcəsi Sentennial sidlis, Autumn Royal, Alfons lavelle, Prima, Parkent, Nimrəng, Qara şanı, Ağ şanı sortlarında zəif (12,8-23,8%), Təbrizi, Bayanşirə, Tavkveri, Çaus, Red qlob, Sultanina sortlarında orta dərəcədə (36,5-

50,0%), İsgəndəriyyə muskatı və Kardinalda isə xeyli yüksək (52,4-68,0%) təşkil etmişdir.

Salxımda oidiumun inkişaf miqdarı Gəncə-Qazax şəraitində yetişdirilən Kardinal sortunda (68%), Cəlilabad şəraitində əkilib-becərilən Kardinal sortundan (46,3%) nəzərəcarpacaq dərəcədə yüksəkdir. Bunu isə bölgələrin iqlim şəraiti, illərdən asılı olaraq xəstəliklərin inkişaf səviyyəsindən və s. amillərdən asılı olaraq izah etmək olar.

Tədqiqatlar zamanı aydınlaşdırılmışdır ki, öyrənilən üzüm sortlarının boz çürümə xəstəliyinə qarşı da həssaslıqları xeyli dərəcədə müxtəlifdir. Belə ki, bu xəstəliyin sirayətlənmə miqdarı (salxımda) Autumn royal (3,6%), Sentennial sidlis (3,8%), Sultanina (4,2%), Prima (4,6%), Parkent (5%) sortlarında çox aşağı, Qara şanı (11,6%), Alfons lavelledə (12,6%), Kardinalda (17,4%), Bayanşirədə (17,6%), Ağ şanı (19,2%), Təbrizdə (19,4%), Red qlobda (19,7%) zəif, Tavkveridə (46,2%), Çauşda (48,2%) orta miqdarda, İsgəndəriyyə muskatı sortunda isə xeyli yüksək (71,2%) olmuşdur.

Boz çürümə ilə sirayətlənmə Gəncə-Qazax şəraitində yetişdirilən Kardinal sortunda xeyli aşağı (17,4%), Cəlilabad şəraitində əkilib-becərilən Kardinal sortunda isə xeyli yüksək (51,2%) olduğu aydınlaşdırılmışdır.

Əldə edilmiş fitopatoloji göstəricilər əsasında tədqiq edilən üzüm sortlarının xəstəliklərlə sitayətlənmə dərəcəsi 5 ballıq şkala ilə də qiymətləndirilmişdir (cədvəl 2).

Cədvəl 2.Üzüm sortlarının xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılığı (bal)

Sortlar	Mildiu		Oidium		Boz çürümə	Salxım yarpaqbukəni
	yarpaqda	salxımda	yarpaqda	salxımda	salxımda	Gilədə
Gəncə-Qazax şəraiti						
Ağ şanı	3	3	3	3	3	Zəif
Qara şanı	3	3	3	3	3	orta dərəcədə
Təbrizi	3		5	5	4	güclü
Bayanşirə	3	3	4	4	3	Zəif
İsgəndəriyyə muskatı	5	5	5	5	5	güclü
Tavkveri	4	4	4	4	4	Zəif
Nimrəng	3	3	3	3	3	Zəif
Çauş	5	5	4	4	4	Orta dərəcədə
Kardinal	4	4	5	5	3	güclü
Cəlilabad şəraiti						
Parkent	3	3	3	3	2	Orta dərəcədə
Prima	3	3	3	3	2	Zəif
Red Qlob	3	3	4	4	3	Zəif
Alfons lavelle	3	3	3	3	3	Zəif
Autumn Royal	3	3	3	3	2	Zəif
Sentennial sidlis	3	3	3	3	2	Zəif
Sultanina	4	4	4	4	2	Orta dərəcədə
Kardinal	4	4	4	4	5	güclü

Qeyd: 1) 1 bal- yüksəkdavamlı; 2 bal- davamlı; 3 bal- tolerant (düzümlü), 4 bal- davamsız; 5 bal- çoxdavamsız (Klassik üsulla qiymətləndirmə).

2) OIV (Beynəlxalq Üzüm və Şərab Təşkilatı) klassifikasiyasına görə 1 bal- yüksəkdavamlılıq -9, 2 bal- davamlı- 7, 3 bal- tolerant 5, 4 bal-davamsız 3, 5 bal- çox davamsız 1 ilə ifadə edilir.

Üzümün orqanlarında (yaşıl zoğ, yarpaq, salxım, gilə və s.) xəstəliklərlə siyayətlənmənin miqdarı 5%-dən aşağı, yaxud yoluxma simptomları yoxdursa davamlılıq dərəcəsi immun (0 bal-immun), yoluxma

5%-ə qədərdirsə çox zəif (1 bal- çox davamlı), sirayətlənmə 5-25%-dirsə zəif (2 bal- davamlı), yoluxma 25-50% həddindədirsə orta (3 bal-düzümlü, yaxud tolerant), yoluxma 50-75% həddindədirsə güclü (4 bal-davamsız), sirayətlənmə, yaxud xəstəlik simptomları 75%-dən çoxdursa çox güclü (5 bal- çox davamsız) hesab edilmişdir [92, 112, 157, 177]

Öyrənilən üzüm sortlarının immunoloji qiymətləndirilməsi zamanı məlum olmuşdur ki, onlar arasında immun (0 bal) və çox davamlı (1 bal) bitkilər yoxdur. *V.vinifera* növü göbələk xəstəliklərinə həssaslığı ilə seçilir. Tədqiq edilən sortlar bu növə mənsub olduqlarından bu əlamət onlar üçün də xarakterik olmuşdur. Aydınlaşdırılmışdır ki, tədqiq edilən üzüm sortları mildiu, oidium, boz çürümə xəstəliklərinə əsasən davamlılıq (2 bal), tolerantlıq (3 bal), davamsızlıq (4 bal) və çox davamsızlıq (5 bal) nümayiş etdirmişdir.

Milduya qarşı fitopatoloji qiymətləndirməyə görə, Ağ şanı, Qara şanı, Təbrizi, Nimrəng, Parkent, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis sortları tolerantlıq (3 bal), Tavkveri, Kardinal, Sultanina sortları davamsızlıq (4 bal), İsgəndəriyyə muskatı və Çauş sortları çox davamsızlıq (5 bal) nümayiş etdirirlər.

Immunoloji tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, tədqiq edilən sortlar oidiuma müxtəlif dərəcədə davamlılıq göstərirlər. Belə ki, Ağ şanı, Qara şanı, Bayanşirə, Nimrəng, Parkent, Prima, Alfons lavelle, Red qlob, Sentennial sidlis sortları tolerant (3 bal), Bayanşirə, Tavkveri, Çauş, Sultanina, Kardinal sortları davamsız (4 bal), Təbrizi, İsgəndəriyyə muskatı, Kardinal (Gəncə-Qazax şəraiti) sortları isə çox davamsızdılar (5 bal).

Müəyyən edilmişdir ki, milduya davamlılığa görə 11 sort tolerant (Ağ şanı, Qara şanı, Təbrizi, bayanşirə, Nimrəng, Parkent, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis), 3 sort davamsız, 2 sort isə çox davamsızdır. Oidiuma davamlılığa görə isə 8 sort tolerantlıq, 5 sort davamsızlıq, 3 sort isə çox davamsızlıq göstərir. Göründüyü kimi, tolerant formalar daha çox milduyu xəstəliyinə qarşı meydanı çıxır.

Boz çürümə xəstəliyinə qarşı aparılan fitopatoloji qiymətləndirmə zamanı məlum olmuşdur ki, öyrənilən sortlar bu xəstəliklə müxtəlif dərəcədə sirayətlənilirlər. Belə ki, Cəlilabad şəraitində becərilən Parkent, Prima, Autumn royal, Sentennial sidlis, Sultanina sortları davamlı (2 bal), Red qlob və Alfons lavelle sortları tolerantlıq (3 bal), bir sort isə çox davamsızlıq- 5 bal (Kardinal) göstərmişdir.

Gəncə-Qazax şəraitində isə boz çürümə xəstəliyinə qarşı Ağ şanı, Qara şanı, Bayanşirə, Nimrəng, Kardinal sortları tolerant (3 bal), Təbrizi, Tavkveri, Çauş sortları davamsız (4 bal), İsgəndəriyyə muskatı

sortu isə çox davamsız(5 bal) olmuşdur. Bu şəraitdə öyrənilən sortlar arasında immün, çox davamlı və davamlı sortlara rast gəlinməmişdir.

Tədqiqat illərində öyrənilən üzüm sortlarında əsasən üzümün fir gənəciyi (*Eriophyes vitis* Pgst.) və salxım yarpaqbükəni (*Polychrosis botrana* Schiff.)) zərərvericilərinə rast gəlinmişdir.

Tədqiqatlar zamanı müəyyən edilmişdir ki, öyrənilən sortlarda üzümün fir gənəciyinin inkişaf səviyyəsi aşağı səviyyədədir. Amma müəyyən edilmişdir ki, salxım yarpaqbükəni tədqiq edilən üzüm sortlarını müxtəlif dərəcədə zədələyərək, Ağ şanı, Bayanşirə, Tavkveri, Nimrang, Prima, Red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis sortlarını zəif, Qara şanı, Çauş, Parkent, Sultanina

sortlarını orta, Təbrizi, İsgəndəriyyə muskatı, Kardinal sortlarını isə güclü zədələyir.

Ümumiyyətlə araşdırmalardan məlum olmuşdur ki, tədqiq edilən sortlar arasında introduksiya olunmuş, hibrid mənşəli sortlar (Prima, red qlob, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial sidlis) göbələk xəstəliklərinə qarşı davamlılıqları digər sortlara nisbətən yüksəkdir. Bu onların hibrid mənşəli olması ilə izah edilə bilər. Çünki, hibridləşdirmə zamanı hibrid nəsilin bəzi nümayəndələrində həyatilik qabiliyyətinin yüksəlməsindən, heterozis effektinin meydana çıxmasından və s. amillərdən asılı olaraq bitkilərin abiotik və biotik amillərə davamlılıqları xeyli yüksəlir.

ƏDƏBİYYAT

1. Ağayeva Z.M., Pənahov T.M., Nurəddinova H.R. Azərbaycanda üzümün xəstəlik və zərərvericiləri, onlarla mübarizə üsulları. Bakı: Müəllim, 2010. 96 s. 2. Cəfərov İ. Fitopatologiya. Bakı: Elm, 2008, 184 s. 3. Cəfərov İ. Kənd təsərrüfatı fitopatologiyası. Bakı: Elm, 2001, 280 s. 4. Cəfərov İ. Ümumi fitopatologiya. Bakı: Elm, 2007, 392 s. 5. Əfəndiyev M.M. Azərbaycanda üzümçülük. Bakı: Azəməşr. 1973, 178 s. 6. Xəlilov B.B., Əhmədov S.Ə., Əzimov A.M. Azərbaycanda üzüm tənəklərinin zərərvericiləri və xəstəlikləri. Gəncə: AGAH, 2000. 83 s. 7. Pənahov T.M., Ağayeva Z.M. Üzümün zərərverici və xəstəliklərinə qarşı aqrotexniki mübarizə tədbirləri. Bakı: UniCild MMC, 2011, 84 s. 8. Şixlinski H.M. Üzüm fillokserası və kök çürüdücü mikroorqanizmlər. Bakı: Çəşioğlu, 2001, 172 s. 9. Şixlinski H.M. Meyvə-giləmeyvə bitkilərinin xəstəlikləri, zərərvericiləri və onlarla mübarizə üsulları. Bakı: Azəməşr. 2008, 174 s. 10. Şixlinski H.M. Üzüm bitkisinin genetika və seleksiyası. Bakı: Müəllim, 2016, 456 s. 11. Şixlinski H.M. Üzüm xəstəlikləri, zərərvericiləri və onlarla mübarizə üsulları. Bakı: Azəməşr. 2004, 134 s. 12. Новые методы фитопатологических и иммунологических исследований в виноградарстве. Кишинев: Штиинца. 1985. 138 с.

Фитопатологические и энтомологические особенности некоторых местных и интродуцированных сортов винограда, выращенных в различных экологических условиях

A.C.Шукюров, P.A.Асадуллаев

В статье рассказывается об устойчивости местных и интродуцированных сортов винограда, выращиваемых в Гянджа-Газакской и Джалилибадской зонах, к основным грибковым болезням и вредителям. При иммунологическом оценивании изучаемых сортов винограда было выявлено, что среди них нет иммунных (0 баллов) и очень устойчивых (1 балл) растений и они демонстрируют крайнюю неустойчивость (5 баллов), неустойчивость (4 балла), толерантность (3 балла) и устойчивость (2 балла) к милдью, оидиуму, серой гнили. Интродуцированные сорта гибридного происхождения (Прима, Ред гلوب, Альфонс Лавалье, Аутумн ройал, Сентенниал сидлис) отличались относительно высокой устойчивостью к грибным болезням.

Было выявлено, что по отношению к милдью толерантными являются 11 сортов (Аг шани, Гара шани, Табризи, Баян-ширей, Нимранг, Паркент, Прима, Ред гلوب, Альфонс Лавалье, Аутумн ройал, Сентенниал сидлис), неустойчивыми – 3 сорта, крайне неустойчивыми – 2 сорта. Относительно устойчивости к оидиуму, 8 сортов продемонстрировали толерантность, 5 – неустойчивость, 3 – крайнюю неустойчивость. Как видим, толерантные формы чаще встречаются в отношении к милдью.

Степень поражаемости оидиумом листьев относительно слабая у сортов Аг шани (20,5%), Гара шани (19,0%), Нимранг (24,6%), Паркент (19,4%), Прима (20%), Альфонс Лавалье (23,6%), Аутумн ройал (24,8%), Сентенниал сидлис (19,6%), средняя – у сортов Табризи (33,4%), Баян-ширей (40,6%), Тавквери (46,6%), Чауш (38,8%), Ред гلوب (48,5%), Кардинал (49,2%), относительно высокая – у сортов Султанина (51%), Кардинал (52,2% - в условиях Гянджа-Газакской зоны), Мускат Александрийский (56,4%).

Ключевые слова: заболевание, устойчивость, лист, гроздь, ягода, вредитель.

Phytopathological and entomological specifications of several local and introduced grape varieties grown in different conditions

A.S.Shukurov, R.A.Asadullayev

The article tells of resistance of local and introduced grape varieties grown in ganja-Gazakh and jalilabad conditions towards main fungal diseases and pests. During immunological evaluation of studied grape varieties it was found no immune (0 points) and very resistant (1 point) plants and they demonstrate very low tolerance (5 points), non-tolerance (4 points), tolerance (3 points) and resistance (2 points) towards mildew, oidium, gray rot. Introduced varieties of hybrid origin (Prima, Red globe, Alfons Lavalle, Autumn royal, Sentennial seedless) shown higher resistance towards fungal diseases.

It was found that 11 varieties are tolerant towards mildew (Ag shani, Gara shani, tabrizi, Bayan-shirey, Nimrang, Parkent, Prima, Red globe, Alfons lavelle, Autumn royal, Sentennial seedless), 3 varieties – non-tolerant and 2 varieties – extremely non tolerant. Concerning oidium 8 varieties turned to be tolerant, 5 – non-tolerant, 3 – extremely non-tolerant. As we can see, the tolerant forms are encountered more in case of mildew.

The level of contamination of the leaves by oidium is relatively low at Ag shani (20,5%), Qara shani (19,0%), Nimrang (24,6%), Parkent (19,4%), Prima (20%), Alfons Lavalle (23,6%), Autumn royal (24,8%), Sentennial seedless (19,6%), medium – at Tabrizi (33,4%), Bayan-shirey (40,6%), Tavkveri (46,6%), Chaush (38,8%), Red globe (48,5%), Cardinal (49,2%), relatively high – at Sultanina (51%), Cardinal (52,2% - in Ganja-Gazakh conditions), Alexandrian Muscate (56,4%).

Key words: disease, tolerance, leaf, cluster, berry, pest.